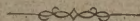


L A

FIÈVRE TYPHOÏDE

ET LES

BAINS FROIDS A PARIS



THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 8 août 1883

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ELI MAGNAN

Né à Luc-en-Diois (Drôme)



LYON

IMPRIMERIE CHANOINE, LÉON DELAROCHE ET C^{ie}, SUCCESSIONS

10, Place de la Charité, 10

Août 1883

L A

FIÈVRE TYPHOÏDE

ET LES

BAINS FROIDS A PARIS

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 8 août 1883

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

ELI MAGNAN

Né à Luc-en-Diois (Drôme)



LYON

IMPRIMERIE CHANOINE, LÉON DELAROCHE ET C^{ie}, SUCCESSIONS

10, Place de la Charité, 10

—
Août 1883

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. LORTET.	DOYEN
BONDET.	} ASSESSEURS
CROLAS	
MONOYER	

PROFESSEURS, PROFESSEURS ADJOINTS

Anatomie.	MM. PAULET.
Physiologie.	{ PICARD
	MORAT, professeur délégué
Anatomie générale et histologie.	RENAUT
Anatomie pathologique.	PIERRET
Médecine expérimentale et comparée.	CHAUVEAU
Chimie minérale.	GLÉNARD
Chimie organique et toxicologie.	CAZENEUVE
Physique médicale.	MONOYER
Zoologie et Anatomie comparée.	LORTET
Pharmacie.	CROLAS
Pathologie interne.	BONDET
Pathologie externe.	{ BERNE
	LÉTIÉVANT, profess. adjoint
Pathologie et Thérapeutique générales.	MAYET
Hygiène.	ROLLET
Thérapeutique.	SOULIER
Matière Médicale et Botanique.	CAUVET
Médecine légale.	LACASSAGNE
Médecine opératoire.	PONCET.
	TEISSIER
Cliniques médicales.	{ LÉPINE
	RAMBAUD, professeur adjoint
Cliniques chirurgicales.	{ OLLIER
	TRIPPIER (LÉON)
	BOUCHACOURT
Clinique obstétricale et Accouchements.	{ DELORE, professeur adjoint
	GAYET
Clinique ophtalmologique.	GAILLETON
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	X.
Clinique des maladies mentales.	

COURS CLINIQUES COMPLÉMENTAIRES

Clinique des Maladies des Femmes.	MM. LAROYENNE.	Chargé du cours.
Clinique des Maladies des Enfants.	PERROUD.	Chargé du cours.
Professeur honoraire.	M. DESGRANGES.	

AGRÉGÉS

MM. ARLOING.	MM. LEVRAT.	MM. J. TEISSIER.
BOUVERET.	PERRET.	VINAY.
DUCHAMP.	SICARD.	VINCENT.
LAURE.		

CHARGÉS DES FONCTIONS D'AGRÉGÉ

MM. BERGEON.	MM. DRON.
CHANDELUX	MARDUEL.
CHARPY.	MOLLIÈRE.
COLRAT.	R. TRIPIER

M. ÉTIÉVANT, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

M. ROLLET, président; M. SOULIER, assesseur; M. LÉTIÉVANT, prof.-adjoint; M. R. TRIPIER, agrégé

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES FRÈRES

A MES GRANDS PARENTS

A MES ONCLES ET A MES TANTES

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR ROLLET

A M. LE DOCTEUR BARD

PROFESSEUR AGRÉGÉ, MÉDECIN DES HOPITAUX
DE LYON

INTRODUCTION

« Lorsqu'on s'occupe de thérapeutique, il faut éviter deux écueils : le septicisme d'une part et l'enthousiasme exagéré de l'autre ; croire trop ou ne pas croire sont deux termes opposés, mais moins éloignés qu'on ne le pense, l'un enfante l'autre et l'extrême crédulité amène l'incrédulité ». Ainsi s'exprime M. Dujardin-Beaumetz, dans sa première leçon de clinique thérapeutique.

L'accueil fait en France à la méthode de Brand, depuis qu'elle y a été importée par M. Frantz Glénard, et dernièrement encore les discussions à l'Académie de médecine, sur le traitement de la fièvre typhoïde, nous rappellent ces paroles qui avaient assez vivement impressionné notre esprit. A Lyon, en effet, nous assistons à la glorification de la méthode de

Brand ; son emploi y est presque unanimement accepté ; à Paris, au contraire, elle n'y est appliquée qu'exceptionnellement et avec la plus extrême réserve, quand elle n'est pas considérée avec dédain comme absolument inefficace. Les praticiens lyonnais sont-ils des enthousiastes, les parisiens des sceptiques ?

Une définition approfondie de la méthode et un examen minutieux de son application et de ses résultats, à Lyon comme à Paris, doivent et peuvent seuls donner les éléments d'une réponse sérieuse à cette question.

Les diverses publications des médecins lyonnais, les travaux particuliers de M. le docteur Frantz Glénard, la thèse présentée et soutenue dernièrement devant la Faculté de Paris par M. le docteur E. Chapuis, ancien interne des hôpitaux de Lyon, et les résultats de notre observation personnelle, nous apprennent que l'opinion des médecins lyonnais, sur la valeur thérapeutique de la méthode, n'est point l'expression d'un enthousiasme irréfléchi ; ce n'est au contraire qu'après une expérimentation sage et raisonnée, après la constatation irrécusable de merveilleux et constants succès qu'ils ont pu et cru devoir soumettre à l'Académie de médecine la déclaration, connue de tout le monde médical, et qu'ils terminent ainsi : « En conséquence, les médecins des hôpitaux se déclarent partisans de la méthode de Brand dans le traitement de la fièvre typhoïde, avec la conviction que cette méthode régulièrement appliquée, surtout dès le début de la maladie, abaisse considérablement le taux de la mortalité. Ils attestent qu'ils l'appliquent dans leur famille, dans leur service hospitalier et dans leur clientèle privée. »

En présence d'une affirmation aussi nette, aussi catégorique, comment expliquer les déclarations diamétralement opposées des médecins de Paris ! Nous allons tenter de le faire, heureux, si par nos recherches, nous pouvons découvrir la cause d'une pareille divergence ; nous en présentons le résultat comme le sujet de notre thèse inaugurale.

Ce travail, par son titre « *la fièvre typhoïde et les bains froids à Paris* » indique suffisamment le but que nous nous sommes proposé : étudier l'emploi de la méthode de Brand, à Paris, expliquer les résultats qu'elle a donnés, examiner et discuter les objections qu'on lui a adressées ; les publications parisiennes relatives à ce sujet, les observations recueillies dans les hôpitaux, les discussions au sein des sociétés savantes, sont le point de départ de toutes nos appréciations, et nous indiquons par là que notre thèse ne sera qu'un résumé de recherches bibliographiques.

Nous divisons cette étude de la manière suivante :

- I. Définition sommaire de la méthode de Brand ;
- II. Son application à Paris ;
- III. Objections qu'on lui a faites à Paris ;
- IV. Conclusions.

Avant d'aborder ce travail, nous tenons à rendre ici un témoignage public de reconnaissance à notre excellent ami, M. le docteur Bard, professeur agrégé,

médecin des hôpitaux de Lyon ; ses conseils ne nous ont jamais fait défaut et nous ont été tout particulièrement utiles dans la première partie de notre sujet.

Nous adressons aussi nos sincères remerciements à M. le docteur F. Glénard, qui a mis à notre disposition sa haute compétence en la matière. Enfin, que M. le professeur Rollet, qui a bien voulu accepter la présidence de cette thèse, reçoive l'expression de notre vive gratitude.

DÉFINITION DE LA MÉTHODE DE BRAND

Nous n'avons pas l'intention, dans ce chapitre, de faire l'histoire du traitement de la fièvre typhoïde par le froid ; nous ne voulons pas non plus rechercher comment, à la suite de longs tâtonnements et d'observations méthodiques des effets de l'eau sur le typhique dans les différentes phases de la maladie, Brand est arrivé à formuler la méthode de traitement qui porte son nom. Tous ces renseignements se trouvent longuement détaillés dans les divers travaux de MM. Frantz Glénard, Labadie-Lagrave, et dans les récentes publications de M. le professeur agrégé Bouveret, dans le *Lyon-Médical* ; notre but est d'indiquer, en quelques pages, les règles principales de la méthode de Brand et les idées générales que l'on doit s'en faire ; et dans ce

rapide exposé nous n'entrerons dans aucune discussion, nous contentant d'énoncer les idées que nous admettons ; nous faisons, somme toute, dans ce chapitre, une énumération des principes qui doivent servir de base à toutes nos appréciations.

Pour nous, la méthode de Brand est une méthode systématique, qui s'applique à tous les cas de fièvre typhoïde, ou tout au moins qui ne reconnaît exceptionnellement qu'un nombre très limité de contre-indications.

Ses deux caractères principaux sont : 1° d'être une méthode qui doit être employée dès le début, c'est-à-dire qui a pour principal objectif de prévenir les complications plutôt que de les combattre ; 2° d'être un ensemble de préceptes rigoureux qu'il faut admettre dans leur totalité.

TRAITEMENT HATIF. — Dès qu'on se trouve en présence d'un malade, présentant un ensemble de symptômes qui permettent de soupçonner l'existence d'une fièvre typhoïde, alors même que le diagnostic n'a pu être établi d'une façon certaine, on doit instituer le traitement par l'eau froide : attendre que l'affection se soit plus nettement accusée et que la sûreté du diagnostic soit solidement établie, serait s'exposer à perdre les bénéfices réels que l'on est en droit d'espérer d'une intervention immédiate et rentrer dans une période où l'efficacité des bains, sans être contestable, ne permet plus d'affirmer, avec autant de certitude, la transformation radicale de la maladie, ainsi que cela a lieu quand on les administre dès le début.

Le début comprend le stade prodromique et les quatre jours au plus qui suivent le frisson et toute fièvre typhoïde dont le traitement aura été commencé à une époque ultérieure ne saurait être reconnue comme ayant été soumise à la méthode de Brand.

Parmi les symptômes présentés par le malade, c'est la température élevée de 39 degrés et au-dessus qui a décidé l'application du traitement hydriatique. Les bains se donnent de la manière suivante : le malade est plongé, jusqu'au cou, dans l'eau, dont la température est entre 18 ou 20 degrés : pendant une ou deux minutes, aussitôt après l'entrée dans le bain, on fait de légères affusions d'eau froide sur la tête du malade ; cette eau sera d'autant plus froide que les symptômes céphaliques sont plus prononcés ; pour favoriser la circulation et faciliter la réfrigération, il est nécessaire de pratiquer le massage du corps et surtout des extrémités ; cette opération dure trois à quatre minutes, puis on laisse le malade en repos. De la huitième à la dixième minute, le typhique commence à se plaindre et on ne tarde pas voir apparaître un frisson intense ; il faut alors bien se garder de cesser le bain, mais le continuer et ne point s'effrayer si le frisson dure plus ou moins longtemps après le bain dans le lit ; il peut en effet se prolonger pendant quinze à vingt minutes et quelquefois une heure. La durée du bain est toujours de quinze minutes, même si le frisson apparaît dès le commencement ; un peu plus longue, s'il tarde à survenir : au moment de la sortie du bain on renouvelle les affusions sur la tête et le malade est transporté dans son lit ; alors on lui ordonne des aliments liquides, potages

légers ou lait, et un verre de vin généreux ; de plus, bon gré mal gré, à moins qu'il ne sommeille paisiblement, on lui fera boire, tous les quarts d'heure, une gorgée d'eau glacée.

Tous les bains se donnent de la même façon : on les répète toutes les trois heures, jour et nuit, tant que la température rectale atteint 39 degrés, trois heures après le bain, et si les bains n'abaissent pas la température de 1 degré au minimum, il faudrait les donner plus froids, plus longs et plus fréquents.

Après la défervescence, si la température atteint encore 38°5, il faut, chaque soir, donner un bain court de cinq minutes ; on évite ainsi les rechutes. Enfin, lorsque le thermomètre n'indique plus une température supérieure à 38 degrés, le malade entre en convalescence ; il n'y a plus lieu de recourir aux bains : on peut donner, mais toujours avec prudence, une alimentation plus abondante et plus substantielle.

Lorsque on emploie la méthode de Brand, de cette façon on modifie considérablement la marche de la maladie. Ses effets se font presque immédiatement sentir sur l'organisme et l'on voit bientôt s'amender simultanément et progressivement tous les symptômes de la fièvre typhoïde. Au troisième et au quatrième jour du traitement, on peut s'assurer que la céphalagie a complètement disparu, quelque intense qu'elle eût été ; la peau est fraîche, la langue normale, le pouls plus serré, moins dicrote, le ventre souple, les gargouillements imperceptibles ; le malade est calme, il se place dans le décubitus latéral et dort d'un sommeil tranquille. Les manifestations nerveuses se laissent

abattre bien facilement : empruntons, d'ailleurs, la description suivante de M. Chapuis (1) : « Tous les phénomènes dus au trouble du système nerveux, à son fonctionnement anormal, le délire, le coma, la stupeur, sont les premiers à disparaître, trois ou quatre bains emportent le délire. La stupeur, ce phénomène si caractéristique de la fièvre typhoïde, cesse souvent dès la seconde journée pour ne plus reparaître, en sorte que l'on a pu dire qu'avec le traitement par les bains froids, la fièvre typhoïde ne justifiait plus son nom. Que le traitement soit continué pendant quatre ou cinq jours et le contraste deviendra frappant entre les malades traités par les méthodes habituelles et ceux qui sont soumis au bain froid. Plus d'anéantissement, plus d'hébétude, la physionomie a retrouvé sa mobilité, l'intelligence est tirée de sa torpeur, le malade devient attentif à ce qui se passe autour de lui. Il est joyeux et répond aux personnes qui l'approchent. Toutes ces modifications sont constantes ; elles se produisent dans tous les cas ; en employant le bain froid, le médecin est en droit de compter sur leur rapide apparition. » Mais ces effets incontestables de la balnéation méthodique ne seraient que momentanés, si on ne les considérait que comme le résultat de l'action de l'eau froide, qui réveillant le pouvoir excito-moteur, agirait sur le système nerveux, par une perturbation profonde, et mettrait fin à son excitation en le ramenant à l'état physiologique normal ; leur persistance et la

(1) E. CHAPUIS. — Thèse de Paris, 1883.

nouvelle allure imprimée à la maladie ne trouvent leur explication que dans la modification remarquable de la marche de la température, dont la courbe est brisée en attendant la disparition complète de l'hyperthermie.

Chaque bain est ordinairement suivi, soit dès la sortie du bain, soit une demi-heure après, d'un abaissement de la température, mais cet abaissement n'est pas constant; il peut manquer quelquefois et d'autre part être extrêmement inégal, aller de un dixième de degré à trois degrés; il n'est pas le même chez tous les sujets, plus accusé chez les enfants, moins prononcé chez les hommes obèses et souvent peu considérable chez les femmes; bien plus chez le même sujet et pendant la même journée le bain produit un abaissement variable de la température, abaissement dont il est difficile de donner une explication, mais qui n'implique en rien une action plus ou moins prédominante de la réfrigération sur la marche de la maladie. L'abaissement est faible pendant les dix premiers jours de la maladie, mais il paraît s'accuser de plus en plus lorsque les bains sont donnés pour la première fois, à une date plus éloignée du début de l'affection.

Mais ce qui est plus important, c'est l'influence des bains systématiques sur la marche de la température, influence qui ne se produit réellement qu'autant que la méthode a été employée dans toute sa rigueur, et, spécialement que l'intervalle entre les bains n'a pas été augmenté. M. le Professeur agrégé Bard et le docteur E. Chapuis, sur ses indications, appellent particu-

lièrement l'attention des observateurs sur ces effets obtenus par la réfrigération systématique.

Dès le deuxième jour du traitement, quand les bains sont régulièrement donnés, la température commence à prendre une marche descendante; on observe bien encore quelque maxima, qui peuvent encore atteindre et quelquefois même, mais très exceptionnellement, dépasser le chiffre du premier jour; mais la température moyenne des maxima de la journée est, d'une façon constante, plus basse de quelques dixièmes que celle de la veille; il en est de même de la moyenne des minima après le bain. De telle sorte que si on essaye de traduire par une ligne horizontale la température moyenne de chaque jour, avant le bain et après le bain, des maxima et minima, on obtient une ligne descendante en escaliers assez réguliers; il est bon de consulter à ce propos les observations publiées dans la thèse de Chapuis et les tracés qui les accompagnent. Quand M. F. Glénard prenait la moyenne générale des seize températures, son but était de montrer ainsi l'abaissement du degré des combustions; sa ligne en escaliers était bien plus accentuée. Mais M. Bard, en conseillant de recueillir isolément la température moyenne des maxima et des minima, ne se préoccupe plus de l'action antithermique spéciale de la méthode; en obtenant encore une rémission quotidienne et constante, son but est de démontrer que par la réfrigération systématique on ne lutte pas seulement avec succès contre l'hyperthermie, mais encore que l'on agit directement sur la maladie elle-même; que, si la méthode de Brand est antithermique, elle a aussi une

action considérable comme antipyrétique, action qui ne se dément pas jusqu'à la guérison, sauf de rares exceptions.

Si au lieu de prendre la température moyenne des maxima et minima, on emploie la méthode graphique ordinaire, c'est-à-dire le relevé de deux températures prises par jour, à heures fixes, le tracé donne encore les indications suivantes : le jour même ou le lendemain, le mouvement de régression s'accuse, le stade des oscillations ascendantes s'interrompt, si les bains sont donnés assez tôt ; à la période des oscillations stationnaires correspond une ligne de descente nettement marquée, la longueur de la courbe est ordinaire. Comparant les effets du bain sur la marche de la température, avec les résultats obtenus par les autres procédés thérapeutiques, nous voyons : 1° que dans les cas de fièvre typhoïdes, non traitées par les bains, nous avons un tracé plus ou moins bien caractérisé par trois périodes, d'ascension, d'état, de déclin avec les oscillations correspondantes de la température, ascendantes, stationnaires, descendantes ; 2° que dans la fièvre typhoïde traitée par les bains froids on a une première période ascendante avant les bains et, après les bains, une courbe régulièrement descendante, à faibles oscillations. Par l'emploi systématique de la méthode de Brand, la marche de la température est totalement modifiée ; sa courbe normale est brisée. Et quand nous voyons M. Constantin Paul déclarer à la Société médicale des hôpitaux de Paris (avril 1883) que les tracés avec bains ressemblent, à s'y méprendre, à ceux des malades traités sans bains, nous som-

mes dans l'obligation d'admettre l'alternative suivante : ou il a mal fait le traitement, c'est-à-dire qu'il ne s'est pas conformé aux préceptes rigoureux de la méthode, ou il ne veut pas convenir de la réalité. Car dans toutes les observations de fièvres typhoïdes systématiquement traitées par les bains froids, que nous en ayons fait le dépouillement ou bien que nous ayons, nous-même, suivi l'évolution de la maladie, nous avons toujours constaté la même influence de ce mode de traitement sur la marche de la température. Et d'ailleurs, M. Dumontpallier, qui, pour mesurer le degré de réfrigération obtenu par la méthode de Brand, a multiplié ses expériences et peut s'appuyer sur des résultats absolument certains, accuse aussi un abaissement régulier de la température et une descente en escalier de la courbe thermique dans son ensemble. Et cela, bien qu'il ne se conforme pas entièrement aux préceptes rigoureux de la méthode, puisqu'il ne soumet ses malades ou ses sujets qu'à une réfrigération interrompue de huit heures du soir à huit heures du matin.

Si maintenant, par l'examen des quelques considérations qui précèdent, et nous résumant, nous voulons donner des conclusions, nous dirons :

La méthode de Brand puise toute sa valeur dans son application rigoureusement systématique.

Sans juguler la fièvre typhoïde, elle donne, par l'action combinée de son pouvoir antithermique et de sa puissance antipyrétique, à l'évolution de cette maladie une allure plus bénigne et en modifie profondément la courbe thermique.

La convalescence s'établit plus facilement et à une durée moins longue et moins pénible.

Les complications sont plus rares et « paraissent dues, moins à la méthode elle-même, qu'à un défaut de surveillance et à des écarts de régime. »

APPLICATION DE LE MÉTHODE DE BRAND A PARIS

Après avoir donné une définition sommaire de la méthode de Brand, indiqué ses caractères principaux, montré son action, et sur la maladie, et sur le fébricitant, notre but était de rechercher qu'elle en avait été l'application à Paris, et nous abordions cette partie de notre travail avec une certaine satisfaction. L'accueil dédaigneux fait à ce mode de traitement nous faisait entrevoir, dans les travaux parisiens, une multitude de renseignements intéressants, de nombreuses observations avec des résultats absolument négatifs ou fâcheux ; nous allions trouver dans des relations détaillées une foule de complications graves et variées imputables uniquement à la réfrigération systématique, en un mot, l'explication et la justification du

jugement sévère porté sur ce moyen thérapeutique ; nous étions même un peu effrayé de la grandeur de notre tâche et de sa difficulté !

Et combien grand a été notre étonnement quand, après avoir fouillé avec la plus grande persévérance et l'espoir certain de trouver beaucoup, trop peut-être, tous les recueils scientifiques, tous les journaux médicaux parisiens, les comptes rendus des diverses Sociétés médicales de Paris, les thèses présentées et soutenues devant la Faculté de Paris, il nous a été impossible de trouver une seule observation détaillée, de fièvre typhoïde traitée à Paris, suivant les préceptes rigoureux de la méthode de Brand. Ou bien la méthode n'a été employée qu'à une date éloignée de la maladie et n'intervenait que pour modifier des symptômes inquiétants, ou bien les bains n'étaient donnés que d'une façon intermittente et non à intervalles réguliers et d'une façon constante.

Dans le premier cas, la méthode, qui est éminemment prophylactique et non curative, ne pouvait prévenir des complications qui existaient déjà, et, néanmoins, la plupart du temps elle produisait encore, à cette période, des améliorations sensibles dans l'état des malades. Dans le second, on permettait à la température, abaissée momentanément par le bain, de remonter rapidement et dépasser souvent la température primitive ; on était impuissant, par ce moyen, d'obtenir cette apyrexie artificielle que donnent les bains régulièrement administrés, apyrexie qui fait pour nous presque toute la valeur du traitement. Et alors, découragés par leurs insuccès ou par la maigreur des résultats,

les observateurs en rejetaient la faute sur la méthode elle-même de Brand et, oubliant qu'en s'éloignant volontairement des règles rigoureuses de cette méthode, ils couraient d'eux-mêmes à un échec à peu près certain, ils la condamnaient à l'oubli.

Nous regrettons que les médecins parisiens n'aient pas cru devoir se conformer aux principes essentiels de la méthode; ils en eussent, aussi bien que les médecins lyonnais, obtenu des résultats satisfaisants, bien supérieurs à ceux que donnent tous les autres modes de traitement.

Avant de passer à un autre ordre d'idées, nous tenons à indiquer les principaux ouvrages et les diverses publications où nous avons trouvé des observations de fièvre typhoïde traitée par les bains d'une manière incomplète, observations qui nous ont suggéré les réflexions précédentes :

- Bulletin de la Soc. Médic. des hôpitaux de Paris, 1876-1877.*
Bulletin de l'Académie de Médecine, 1883. — Observation citée
par M. PETER.
Gazette hebdomadaire, 1873-1883.
Gazette Médicale, id.
Gazette des Hôpitaux, id.
Progrès Médical, id.
Du froid en Thérapeutique. Thèse d'agrégation. LABADIE-
LAGRAVE, 1879.
FOURNIER. Thèse de Paris, 1872.
BOYER. Thèse de Paris, 1875.
FOMBARLET. Thèse de Paris, 1879.
-

OBJECTIONS SOULEVÉES A PARIS CONTRE LA MÉTHODE DE BRAND

Nous allons maintenant passer en revue, et les discuter, les diverses objections qu'on a soulevées à Paris contre la valeur et la légitimité de la méthode de Brand dans le traitement de la fièvre typhoïde; elles visent spécialement les *statistiques*, le *caractère systématique de la méthode* et quelques points physiologiques. Dans un dernier paragraphe, nous indiquerons rapidement les objections tirées des complications, rechutes, traitement hâtif, etc., etc.

STATISTIQUES. — S'il est une question épineuse parmi celles que nous nous sommes proposé de traiter dans ce travail, c'est assurément celle qui a trait aux statistiques. Aussi, sans nous retrancher complète-

ment derrière notre inexpérience, voulons-nous essayer de montrer que la plupart des reproches adressés aux partisans de la méthode de Brand, sur la valeur des statistiques présentées, disparaissent devant un examen attentif et minutieux, ou bien tombent d'eux-mêmes, ne paraissant être que l'expression d'un parti pris absolu de combat ou d'une connaissance un peu superficielle de la question.

Et d'abord, prétendre qu'il est facile de donner aux chiffres, par la manière dont on les présente, la signification qui est nécessaire pour les besoins de la cause, est une accusation bien gratuite de mauvaise foi qu'il est inutile de relever; nous n'insistons pas.

Le premier argument que l'on élève contre nos statistiques, c'est qu'elles comprennent des affections qui ne sont point la fièvre typhoïde, erreur qu'il est absolument impossible d'éviter en appliquant rigoureusement la méthode dès le début. « Dès le début, nous dit M. Peter (1), c'est-à-dire chez des individus qui n'ont pas la fièvre typhoïde et qui ne l'auront pas, de sorte qu'en définitive, un grand nombre de malades sont baignés qui n'ont pas eu la fièvre typhoïde; un grand nombre sont aussi guéris qui ne l'ont pas eue, cette fièvre typhoïde, et sont portés par Brand et ses disciples sur les statistiques de la fièvre typhoïde, statistiques qui, pour le coup, celles-ci méritent bien l'épithète de menteuses! » Cette accusation serait assurément fondée si les brandistes n'avaient pas pris toutes les précautions désirables pour l'éviter, et n'avaient pas

(1) *Bulletin de l'Acad. de Méd*, n° 12.

établi des principes sur lesquels reposent toutes leurs statistiques. Assez souvent, au cinquième jour de la maladie, au moment du début du traitement suivant la méthode, le diagnostic a pu être posé d'une façon certaine; souvent aussi il est douteux; mais ne sont admis, comme fièvre typhoïde, dans les statistiques de Brand, comme dans celles de ses partisans, des médecins lyonnais en particulier, que les cas où le malade traité dès le début a pris au moins 60 bains, traité dès le cinquième ou le sixième jour, a pris au moins 40 bains et a présenté pendant les cinq premiers jours du traitement, en moyenne, une température oscillant autour de 40 degrés avant le bain (Glénard), ou bien a eu une température supérieure à la normale pendant 16 à 17 jours. Par l'évolution ultérieure de la maladie, le diagnostic est toujours vérifié; personne encore n'a critiqué cette manière d'établir le diagnostic à l'issue de la maladie; il nous paraît, à nous, inattaquable et nous permet de répondre avec assurance, que tous les cas qui figurent dans nos statistiques sont bien des fièvres typhoïdes.

Un second reproche est celui qui s'adresse à l'âge des sujets atteints. Dans la plupart des statistiques « on a confondu, nous dit-on, tous les âges sans tenir compte de la bénignité relative de la dothiéntenterie chez les enfants. » Nous voulons bien admettre ce reproche comme fondé, mais nous ferons remarquer que l'immense majorité des cas relevés dans nos statistiques ne portent que sur des sujets adultes; d'ailleurs, dans la discussion des statistiques elles-mêmes nous nous engageons à ne mettre en opposition que des statis-

tiques ne comprenant absolument que des cas de fièvre typhoïde chez des adultes ; nous les prendrons dans les hôpitaux militaires.

Mais avant d'entreprendre cette discussion, qu'il nous soit permis de dire quelques mots spéciaux aux statistiques lyonnaises : elles sont entièrement favorables à la méthode de Brand, et elles ont d'autant plus de valeur qu'elles ne renferment que des cas graves ; les difficultés d'installation du début et aussi la conviction qu'ils jugeraient plus facilement l'efficacité de ce nouveau mode de traitement, faisaient que les médecins lyonnais réservaient son emploi pour les malades le plus gravement atteints ; portant sur des cas ainsi choisis, les statistiques lyonnaises ne sont-elles pas un peu sévères !

Mais revenons à la promesse que nous faisons tout à l'heure : comparons entre elles les statistiques basées absolument sur des cas de fièvres typhoïdes chez des adultes ; d'un côté l'armée française, de l'autre l'armée allemande. S'inspirant uniquement de documents officiels, la Statistique médicale de l'armée pour la France, le Rapport de Statistique de santé pour l'Allemagne, M. le docteur F. Glénard en tire les conclusions suivantes :

« Pendant la même période de six années (1875-1880) il y a eu :

	Fièvres typhoïdes.	Décès.	Mortalité.
Dans l'armée française.....	26.082	9.597	36.9 p. 100.
Dans l'armée allemande....	14.385	1.491	10.1 p. 100.

Soit un écart de 26 pour 100, à notre détriment,

entre les taux de mortalité par fièvre typhoïde des deux armées. » Personne n'a pu contester la rigoureuse et trop instructive exactitude de ces chiffres. On a néanmoins cherché des échappatoires, et nous n'avons pas l'intention de caractériser ici toutes les minuties, tous les subterfuges auxquels on a eu recours pour réduire à une expression moins effrayante le taux de la mortalité par la fièvre typhoïde dans l'armée française. Par ce qu'il appelle une « opération élémentaire », M. Léon Colin arrive, en effet, à un taux plus rassurant, celui de 14 pour 100; mais, pour ce faire, il est obligé de proclamer que les statistiques officielles françaises sont déplorables, que les médecins militaires français font de très nombreuses erreurs de diagnostic. Il triple la morbidité de la fièvre typhoïde en lui ajoutant celle des fièvres continues : la mortalité restant la même, l'abaissement du taux est assurément très sensible. Et, de la légère différence qui subsiste entre le taux ainsi réduit de la mortalité pour l'armée française, M. Léon Colin fait une question de géographie médicale. Mais, qu'à l'égard des statistiques allemandes il répète la petite opération élémentaire qu'il a fait subir à celles de l'armée française, il verra le taux de la mortalité par la fièvre typhoïde, dans ce premier pays, s'abaisser aussi considérablement à son tour et tomber à 5 pour 100 : l'écart est toujours énorme et la géographie médicale impuissante à en donner les raisons, raisons que l'on devinera bien facilement si, en parcourant les diverses statistiques allemandes, on s'arrête un instant devant celles des corps d'armée, où la méthode est le plus habituellement et

rigoureusement appliquée (2^e corps, mortalité 2.9 pour 100; 14^e corps, 3.2 pour 100). A ceci on nous répondra, sans doute, que le génie épidémique de la fièvre typhoïde est moins redoutable en Allemagne qu'en France; mais avant la généralisation de l'emploi de la méthode de Brand dans les hôpitaux d'Outre-Rhin, les taux de mortalité par la fièvre typhoïde dans les deux pays ne présentaient jamais une différence aussi considérable; et, d'ailleurs, il ressort encore de l'examen des deux documents officiels, consultés par M. Glénard, ce fait « bien autrement significatif et alarmant » c'est que dans notre armée « la mortalité générale augmente avec celle de la fièvre typhoïde, de même que dans l'armée allemande elle diminue avec elle » et cela en proportion directe avec l'extension donnée au traitement par la méthode de Brand.

Mais aux statistiques fournies par les partisans de la méthode de Brand, on a opposé des statistiques contradictoires. Et M. Peter, qui « avec la légèreté dont on l'a gratifié » s'écrie :

Timeo Germanos et dona ferentes,

veut, en s'appuyant sur d'autres statistiques allemandes dont les résultats sont défavorables à la méthode réfrigérante, montrer que la méthode de Brand n'a pas une valeur constante; malheureusement, il base son argumentation sur divers articles publiés par « un savant médecin » M. E. Ricklin, dans la *Gazette médicale*. Mais ce « savant médecin » oublie totalement de nous dire si, dans les divers établissements où il a

puisé les éléments de ses statistiques, la méthode de Brand a été rigoureusement employée. Ce qui nous permettrait d'en douter, c'est qu'à propos de sa plus « écrasante statistique » (hôpital de la Charité, Berlin, de 1874 à 1880) il éprouve la nécessité d'ajouter : « A la vérité, on ne spécifie pas le traitement employé dans les différents services qui ont fourni les éléments de cette statistique. Il y a tout lieu de croire que c'était d'une façon prédominante le traitement par les bains froids. » Cette petite phrase incidente a sans doute échappé à l'attention de M. Peter, sans quoi il eût certainement fait ses réserves.

Pouvons-nous admettre comme comparables aux résultats donnés par l'application rigoureuse de la méthode de Brand ceux que fournissent, dans les mains de la plupart de ses adversaires, une méthode réfrigérante plus ou moins rationalisée, médicalisée ? Leurs statistiques peuvent-elles diminuer la valeur des nôtres ? Nous ne le croyons pas, et M. Bouley abonde dans notre sens ; en effet, à l'Académie de médecine, à propos de la discussion du rapport de M. Léon Colin sur la mortalité des soldats atteints par la fièvre typhoïde, cet éminent professeur s'exprime ainsi (1) : « On oppose à cette méthode (de Brand) des résultats qu'on aurait obtenus qui ne seraient pas concordants avec les résultats si heureux que ses partisans lui attribuent... Les règles de cette méthode ont été rigoureusement déterminées par son inventeur. Le froid doit être appliqué dans certaines conditions de température des

(1) *Bulletin de l'Acad. de Méd.*, n° 5.

malades ; il doit l'être par le moyen de bains froids, à un degré de température déterminé, pendant un temps déterminé, à un intervalle déterminé ; et cela sans discontinuité, aussi bien la nuit que le jour. Si vous ne suivez pas scrupuleusement les règles de cette méthode, le froid que vous faites agir n'est pas dans les conditions exposées par Brand, et, conséquemment, on n'est pas autorisé à invoquer les effets qu'il produit, dans ces conditions différentes, comme preuve que la méthode a été prise en défaut et qu'elle a été infidèle à ses promesses. Pour que les résultats soient comparables, il faut qu'ils aient été obtenus dans des conditions identiques, au point de vue de l'action de leur cause. Il ne faut donc pas dire qu'on a fait l'application de la méthode de Brand quand on fait prendre des bains froids le jour et qu'on les a suspendus la nuit, quand on a appliqué des éponges froides ou des serviettes mouillées sur telle ou telle partie du corps. Dans ce cas, on a appliqué le froid par un procédé ou par un autre, mais on n'a pas suivi les règles de la méthode de Brand, on n'a pas produit de résultats comparables au sien. » Ces paroles s'appliquent, on ne peut mieux, à tous les médecins de Paris qui tous, plus ou moins, ont transformé la méthode de Brand, soit pour l'humaniser, soit pour la médicaliser, et qui se sont ainsi presque volontairement exposés à des déceptions que ne leur aurait point valu l'application systématique de la méthode de Brand ; c'est ce qui ressort clairement pour nous de la lecture des diverses publications parisiennes sur ce sujet et des quelques observations que fournissent la plupart des médecins des

hôpitaux de Paris; on a d'ailleurs beau chercher, on n'en trouve aucune, détaillée du moins, qui indique un emploi vrai de la méthode allemande.

Nous voyons donc, par cette étude rapide, qu'aucune des objections faites à nos statistiques ne saurait subsister; elles ne contiennent toutes que des fièvres typhoïdes traitées rigoureusement par la méthode de Brand; n'y figurent que des cas dont le diagnostic était absolument certain ou a été vérifié par l'évolution même de la maladie; tous les cas qui, par leur marche, leur aspect, leur durée, pouvaient devenir un sujet de litige, en ont été soigneusement éliminés et souvent même, comme M. le professeur Mayet (1), on a réuni volontairement aux cas non traités par le froid ceux dans lesquels l'emploi de la réfrigération avait été imparfait, considérant comme traités par la méthode de Brand *uniquement ceux auxquels elle a été appliquée complètement*; elles portent sur les sujets ayant le même âge; malgré toutes les concessions en faveur des autres statistiques, elles accusent encore un taux de mortalité moins élevé. En conséquence, pour nous et jusqu'à preuve du contraire, nous affirmons que *les statistiques des fièvres typhoïdes, traitées par la méthode de Brand, se prétent à des conclusions rigoureuses sur la valeur de ce traitement*, et nous ajoutons: tant qu'on ne se placera pas dans les conditions indiquées par la méthode de Brand, les résultats contradictoires peuvent, en droit, être déclarés non avenus.

(1) Mayet. Lettre à M. Germain Sée.

MÉDICATION SYSTÉMATIQUE. — Le premier reproche que la plupart des adversaires de la méthode de Brand ont fait à ce nouveau mode de traitement de la fièvre typhoïde s'adresse à son caractère principal : votre médication est systématique, disent-ils ; cela suffit pour la faire abandonner, car l'accepter serait se préparer d'amères déceptions. Tel n'est pas notre avis, et nous ne chercherons pas à nier ce caractère essentiel de la méthode, essentiel, puisqu'elle n'a pour nous de valeur qu'autant qu'elle est systématiquement employée ; au contraire, nous acceptons ce reproche avec empressement, nous pourrions dire avec reconnaissance, car l'amour de nos adversaires pour la méthode rationnelle, pour la méthode des indications, n'est pas plus grand que le nôtre pour la spécialisation des moyens thérapeutiques.

C'est à cet esprit de système que s'attaque spécialement M. le professeur Jaccoud (1), dans son éloquent discours à l'Académie de Médecine. Écoutons-le : « De cette tribune autorisée et retentissante entre toutes, je veux, pour le bien des malades, confirmer la protestation que j'ai fait entendre dans une autre enceinte, contre les excès thérapeutiques qui ont égaré, depuis plusieurs années, le traitement de la fièvre typhoïde... Les égarements ne sont pas chose nouvelle ; ils sont le produit fatal de l'esprit de système ; les mêmes écarts sont commis, les mêmes dangers surgissent à chaque fois que, sous le coup d'une théorie quelconque, la thérapeutique, oubliant ses lois fondamentales, se con-

(1) *Bullet. Acad. de médecine*, n° 6, 1883.

fine et s'aveugle sur un objet unique. » La netteté du langage et l'élégance du style ne laissent rien à désirer; mais la forme n'est pas tout et la logique n'est pas la moindre des qualités dans une discussion; et combien sommes-nous heureux de pouvoir opposer à cette condamnation de la systématisation, par l'éminent professeur de la Faculté de Paris, le début même de son discours (1) : « Messieurs, depuis seize années je sou mets les typhiques à un traitement *uniforme* dont j'ai consigné les *principes* et les effets dans mes publications de 1871 et 1872..... Les raisons (de ce traitement), je les ai puisées dans deux caractères de la fièvre typhoïde, caractères tellement *constants*, tellement *indépendants*, sauf quant au degré, de l'individualité du malade, qu'ils justifient cette hérésie thérapeutique qui a nom traitement uniforme..... » De là deux indications également constantes que j'ai formulées ainsi en 1872 : 1° épargner et soutenir, dès le début, les forces du malade en prévision de l'agression prolongée qu'il doit subir; 2° soustraire une portion de la chaleur produite. » Mais c'est là de la systématization à outrance, et un seul point nous sépare : le mode de traitement est le but qu'il doit atteindre. Par votre méthode constante et uniforme, basée sur les indications, vous dirigez vos efforts contre les symptômes mêmes de la maladie; par notre médication systématique, nous pensons agir sur l'ensemble des symptômes d'une façon secondaire, après avoir frappé l'élément causal lui-même, et en ceci notre systémati-

(1) Loc. cit.

sation, notre uniformité de traitement est bien plus logiquement admissible. Evidemment non, nous ne connaissons point la cause morbigène de l'affection; mais l'observation nous apprend que par ce moyen thérapeutique nous avons prise sur elle, comme le prouve l'évolution ultérieure de la maladie.

Et cependant on a accusé la méthode de Brand de ne chercher à combattre qu'un seul des symptômes de la fièvre typhoïde. Déjà, en 1877, à la Société médicale des hôpitaux, M. Peter se plaint amèrement que la nouvelle formule thérapeutique, la formule « des bains froids, coup sur coup, nous ramène en arrière et nous jette brusquement en pleine ontologie. » (1) « On n'a pas seulement, en effet, dit-il, par un véritable artifice d'abstraction envisagé la dothiéntenterie en soi; mais, rétrécissant encore le champ de l'observation, on a abstrait de l'abstraction dothiéntenterie cette autre abstraction, l'hyperthermie. L'hyperthermie est devenue le monstre..... Hypothermie contre hyperthermie, la lutte est engagée. » Et depuis, M. le professeur Peter n'a point modifié son opinion; ses discours à l'Académie de médecine, ses violentes sorties contre la chimiâtrie et les microbes en feraient suffisamment foi, s'il ne le disait lui-même. Pour lui, l'entité morbide est un rêve, la médication systématique ou spécifique une naïveté; il n'y a pas de maladie, il n'y a que des malades: les typhoïdiques sont des organismes infectés, réagissant chacun à sa façon et suivant son pouvoir; il n'y a pas de dothiéntenterie univoque, et la seule médication intelligente

(1) Société médicale des hôpitaux de Paris, 1877.

est, par suite, la médication suivant les indications(1) :
« c'est-à-dire celle qui ne consiste à agir que suivant l'opportunité actuelle; à maintenir le typhoïdique dans des conditions d'hygiène favorable, à l'alimenter suivant ses aptitudes digestives; à combattre la fièvre dans ce qu'elle a d'excessif; à agir, en d'autres termes, comme on le fait pour une fièvre éruptive qui évolue régulièrement, en se réservant d'intervenir aussitôt qu'un péril surgit, qu'une complication devient redoutable. »

Oui, assurément, nous sommes ontologistes si, par ce mot, on entend que notre esprit peut, par une série d'abstractions, s'adapter à l'idée d'affection univoque, d'entité morbide, n'oubliant point en cela les leçons de l'immortel Trousseau, qui, plus que personne, a contribué dans ses savantes leçons, dans ses magnifiques cliniques, à ressusciter et à mettre en relief l'idée de spécificité morbide. Oui, pour nous, la maladie est (2)
« une succession de phénomènes extra-physiologiques qui s'enchaînent par voie de subordination nécessaire, depuis l'expression de la cause morbide jusqu'à sa terminaison naturelle, guérison ou mort. » Et nous serions assez inconséquents avec nos principes pour ne nous attaquer, dans la lutte contre la maladie, qu'à un seul de ses symptômes !

Sans doute, l'hyperthermie, dans la fièvre typhoïde, est une des manifestations les plus redoutables de l'action nocive de cette affection sur l'organisme, mais

(1) *Bullet. Acad. méd.*, n° 17, 1883.

(2) A. Luton. — *Etudes de thérapeutique*, 1882.

elle n'est point toute la maladie, et, si par la balnéation méthodique nous arrivons à en suspendre la marche progressive, à en atténuer les fâcheux effets, ce n'est pas une raison pour accuser notre médication d'avoir un seul but, lutter contre ce symptôme. Nous avons suffisamment insisté sur ce point dans la première partie de notre travail; par l'emploi systématique de la méthode de Brand, la température n'est pas seulement abaissée, mais la courbe thermique de la maladie est profondément modifiée; à l'action antithermique de cette médication il faut ajouter sa puissance antipyrétique, puissance qui est constante et indéniable. L'apyrexie artificielle obtenue agit probablement sur la maladie en créant un milieu moins favorable à son évolution, qu'elle soit le résultat de la fermentation ou qu'elle dérive de la présence de microbes dans l'organisme.

Dans l'état actuel de la science, il est encore difficile de se prononcer sur la nature de l'élément morbide de la fièvre typhoïde, mais on ne saurait nier que la réfrigération agisse sur cet élément, sinon en neutralisant totalement ses effets, du moins en leur donnant un caractère de bénignité; nous n'avons pas, en effet, la prétention de trouver, dans la médication systématique par la méthode de Brand, un traitement spécifique de la fièvre typhoïde, au même titre que le sont le mercure pour la syphilis, la quinine pour la fièvre intermittente, le salicylate de soude pour le rhumatisme articulaire aigu? mais nous voulons toutefois exprimer l'avenir que nous croyons réservé aux agents thérapeutiques spécifiques dont les découvertes successives marquent

seules les véritables étapes du progrès de la médication en général; nous ne pouvons mieux faire que de citer, à ce propos, une partie du discours de M. le professeur Vulpian, dont l'opinion nous paraît résumer assez exactement les idées que doivent forcément faire naître et se fortifier, dans tout esprit scientifique, médical, les découvertes des Pasteur et des Chauveau, les nouvelles théories microbiennes (1). « La fièvre typhoïde, de même que les fièvres exanthématiques, est bien certainement une maladie *sui generis*, une maladie spécifique. C'est donc par un traitement spécifique que l'on parviendra sans doute, dans un avenir plus ou moins prochain, à l'enrayer dès les premiers jours de son évolution; alors, nous posséderons véritablement une véritable médication de la fièvre typhoïde. Peut-être une éventualité accidentelle, imprévue, mettra-t-elle un traitement de ce genre entre nos mains, mais il y a certainement autre chose à faire qu'à compter sur le hasard. En théorie, deux voies se présentent, qui pourraient conduire l'une et l'autre à un traitement curatif de la fièvre typhoïde. Ou bien il faudrait découvrir l'agent typhogène, et, une fois qu'on le connaîtrait bien, chercher à le détruire ou à le paralyser dans les humeurs et dans les tissus des typhiques. Ou bien il faudrait trouver des médicaments qui puissent agir sur la substance organisée, pour la rendre réfractaire aux agressions de l'agent typhogène ou pour faire disparaître les effets de ses agressions, c'est-à-dire, pour produire ce que détermine le salyci-

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, n° 10, 1883.

late de soude par rapport au rhumatisme articulaire aigu. Laquelle de ces deux routes mènera les investigateurs à la découverte d'un traitement vraiment curatif de la fièvre typhoïde? Je n'en sais rien, mais, suivant moi, il ne faut pas décourager, par des paroles de dédain, les tentatives nouvelles, mais les provoquer au contraire, en leur recommandant la prudence. Je ne suis point de ceux qui n'ont pas la foi médicale; je crois ardemment à la thérapeutique, à ses progrès, à son avenir, et, je ne doute pas qu'un jour ou l'autre l'impuissance de la médecine rationnelle ne cède complètement la place à l'efficacité de la médecine spécifique. » Déjà par la méthode de Brand, nous en avons la conviction, on paralyse, on atténue les agressions de l'élément typhogène; et si ce traitement est impuissant à le faire disparaître, à le détruire, on ne saurait faire à ses partisans le reproche que l'on est en droit d'adresser à ceux qui ne veulent admettre que la méthode des indications. (1) Au lieu de songer à la maladie réelle, à la cause morbide, vous ne vous attaquez qu'aux fonctions qu'il s'agit de calmer ou de stimuler suivant le cas; peu vous importe après tout, puisque vous avez dépouillé la maladie de toute existence propre. Mais agir ainsi, c'est faire de la mécanique; il n'y a plus de pathologie, plus de médecin.

Le caractère systématique de la méthode de Brand dans le traitement de la fièvre typhoïde ne nous paraît donc pas une cause suffisante ni plausible pour l'éliminer des moyens thérapeutiques vrais; cette manière

(1) A. LUTON. — *Études de thérapeutique*, 1882.

d'être, au contraire, et la constance de ses bons effets si elle est convenablement appliquée, lui donnant un certain cachet de ressemblance avec la série des agents spécifiques, nous conduisent à la tenir par cela même comme supérieure et plus efficace.

Ce mode de traitement ne vise pas spécialement tel ou tel symptôme de la maladie, l'hyperthermie, par exemple ; elle agit sur l'ensemble des symptômes, d'une façon certaine sur la maladie elle-même.

OBJECTIONS PHYSIOLOGIQUES. — Le caractère systématique de la méthode et le but unique, qu'elle paraît avoir, la lutte contre l'hyperthermie, ne sont pas les seuls points qui puissent soulever des objections. D'ailleurs, dit-on, l'hyperthermie n'est qu'un symptôme accessoire ; elle ne fait point le danger et la hauteur de la température ne doit en rien influencer le pronostic. Et, dit M. Peter (1). « De même qu'à une certaine époque de notre histoire sociale il y a eu la folie de la croix, de même, à notre époque médicale, il y a ce que j'appellerai volontiers la folie de l'hyperthermie. Ce dogme de l'hyperthermie a pour base quelques expériences de Claude Bernard. Voici donc ces expériences :

« PREMIÈRE EXPÉRIENCE. — Un moineau est placé dans une étuve dont la température est d'environ 65°. Mort après 4 minutes. A ce moment, la température dans le rectum est de 49 degrés. A l'autopsie, le cœur

(1) *Bull. de l'Acad. de Médec.* n° 7, 1883.

est complètement arrêté; les muscles ne répondent plus à la galvanisation; la rigidité cadavérique s'établit presque immédiatement.

« DEUXIÈME EXPÉRIENCE. — Un lapin est placé dans l'étuve. Mort au bout de vingt minutes. La température est de 46 degrés. A l'autopsie, même lésion que plus haut. »

Par ces expériences, l'illustre physiologiste isolait des autres accidents fébriles le phénomène hyperthermie.

Les conclusions qu'il en a tirées ont été à peu près universellement adoptées. Les voici (1) : « Il y a pour le milieu intérieur une limite de température animale au-dessus de laquelle la vie des éléments organiques est devenue impossible. Cette limite, pour les animaux à sang chaud, est de 4 à 5 degrés plus élevée que la normale. » Mais M. Peter, qui paraît néanmoins, dans son étude « sur les températures excessives », s'être maintes fois appuyé sur ces conclusions, essaie de les battre en brèche et les repousse absolument. Nous allons le suivre dans son raisonnement et voir si nous devons nous ranger à son avis (2) : « La mort du moineau, dit-il, a lieu avec 49 degrés dans le rectum, c'est-à-dire avec près de 50 degrés dans les cavités du cœur. Mais ce cœur était cuit, cuit à l'étuvée comme le reste de ses muscles. Car la viande plongée pendant quelques minutes dans l'eau à 50 degrés s'y

(1) Chaleur animale. C. Bernard, p. 149.

(2) Loc. cit.

coagule, toutes les cuisinières le savent. Or, le cœur de l'homme est à la température de 41 degrés, alors que celle du rectum est à 40°5 ; à 42 degrés quand la température rectale est à 41°5, c'est-à-dire, en fait, 7 à 8 degrés au-dessous de la température du moineau cuit dans son étuve... Ainsi, on a comparé une température cardiaque totale de 50 degrés environ avec une température cardiaque totale, chez l'homme, d'environ 42 degrés, c'est-à-dire de 8 degrés inférieure. — On a comparé une hyperthermie extrinsèque et artificielle avec une hyperthermie intrinsèque et spontanée ; comparé un milieu à 65 degrés avec un milieu à 14 ou à 18 degrés ; comparé une surélévation de *dix degrés* du corps d'un animal avec une surélévation du corps de l'homme de *quatre à cinq degrés*. Vit-on jamais choses moins comparables ? »

Au premier abord, assurément, il paraît y avoir incompatibilité absolue entre les termes de ces diverses comparaisons, mais de leur comparaison attentive et réfléchie il ne nous semble ressortir absolument rien qui vienne, en quoi que ce soit, infirmer les conclusions de Claude Bernard. Sur le premier point, nous n'insisterons pas, admettant volontiers qu'au point de vue causal il y a certainement une différence entre l'hyperthermie extrinsèque et l'hyperthermie spontanée, mais pensant que l'effet de ces deux espèces d'hyperthermie, en tant qu'hyperthermie, peuvent bien produire les mêmes désordres sur un corps organisé. Quant au deuxième point, nous ne ferons pas à M. Peter l'injure de soupçonner qu'il ne connaît pas l'existence des expériences comparatives de Claude Bernard,

dans ses recherches sur l'échauffement artificiel; il a, sans doute, momentanément oublié que souvent le lapin n'est pas totalement plongé dans son étuve, où il risquerait fort de se transformer « en gibelotte (1) », mais qu'il a la tête hors de l'étuve et respire de l'air ordinaire, tandis qu'il a la peau en contact avec l'air chaud. Le résultat est néanmoins le même; ici, la réfrigération pulmonaire est possible et nos milieux deviennent incomparables.

Quant aux deux termes incompatibles de la dernière comparaison, ils vont, par une simple opération élémentaire et un peu de raisonnement, devenir et être tellement comparables qu'on sera forcé de les considérer non seulement comme les deux termes d'une équation qui pourrait encore présenter quelques difficultés dans sa solution, mais bien comme les deux termes d'une parfaite égalité. En effet, avec une hyperthermie indiquée par 41 ou 42 degrés, la surélévation du corps de l'homme s'exprime par les chiffres 4 ou 5; quels chiffres va nous donner la surélévation de la température du moineau mort dans l'étuve; il meurt avec une température de 49 degrés; sa température normale étant de 44 ou 45, nous avons encore les chiffres 4 et 5 pour exprimer le degré de l'hyperthermie, c'est-à-dire que nous ne comparons pas une surélévation de *dix degrés* du corps d'un animal avec une surélévation du corps de l'homme de *quatre à cinq degrés*; et nous constatons que l'écart, entre la température normale du lapin ou de l'oiseau et la température excessive amenant fata-

(1) *Bull. de l'Acad. de Médéc.* Bouley, n° 11, 1883.

lement leur mort, est le même que celui qui existe entre la température normale de l'homme et sa température excessive de 42 degrés.

Les conclusions de Claude Bernard restent donc intactes et du reste l'observation clinique montre, d'une façon constante, que l'hyperthermie doit être considérée comme une cause de dépression ou d'excitation, ataxie et délire ; qu'elle est une cause ordinaire de prolongation de la durée de la convalescence, qu'enfin, le plus ordinairement, la gravité de la fièvre typhoïde est en rapport direct avec l'excès de la température.

Mais voilà que M. le professeur Sée, qui, lui, reconnaît comme principale indication dans le traitement des typhoïdiques, la lutte contre l'exagération de la température, accuse la méthode de Brand de n'avoir pas d'action antithermique. Cette action sur la température est cependant constante, ainsi que nous l'avons établi dans la première partie de cette étude et nous ne nous attendions guère à la voir contester (1). « On croit généralement, dit le savant académicien, que quand on donne un bain froid, on refroidit l'individu, absolument comme on refroidirait un morceau de métal placé dans les mêmes conditions. C'est une erreur grave et il faut tenir compte, lorsque l'on met un homme dans l'eau froide, que l'on a affaire à un corps organisé et non à un corps inerte et qu'il est pourvu d'un centre producteur de chaleur. »

Il est à peine utile de faire remarquer qu'en baignant nos typhiques nous n'espérons nullement voir l'eau

(1) *Bulletin de l'Acad. de Méd.*, n° 4, 1883.

produire sur eux le même effet qu'elle exercerait sur un morceau de métal placé dans les mêmes conditions, c'est-à-dire, sans doute, ayant la même température. Le minéral, ici, sera impressionné, suivant les lois physiques de la perte de chaleur par rayonnement et par contact et arrivera plus ou moins progressivement à avoir une température semblable à celle du liquide qui l'entoure; mais notre malade possédant en lui-même un centre producteur de chaleur ne saurait obéir à ces lois qu'au cas où la balnéation serait indéfinie; mais nous reviendrons tout à l'heure sur l'action de l'eau sur notre typhique, après avoir entièrement cité l'argumentation de M. Germain Sée. Il continue ainsi : (1) « Dès que nous sommes placés dans l'eau froide, il se produit en nous une double action. C'est d'abord la contraction des petits vaisseaux superficiels qui ralentit la circulation périphérique, chasse le sang vers le centre, et diminue ainsi dans une proportion notable les chances de refroidissement de l'organisme entier. C'est ensuite une excitation de nature mal connue du centre calorigène, qui fait que la production de chaleur s'exagère, et cela, non seulement pendant le bain, mais quelque temps après. Ainsi donc, au moment du bain, on obtient pas grand'chose, et, après le bain, une augmentation de température. La réfrigération véritable ne pourrait être obtenue qu'à la longue, c'est-à-dire en laissant le malade vingt minutes à une demi-heure dans l'eau, ou bien en abaissant à 10 ou à 12 degrés la température du liquide. Sans doute, dans ces

(1) *Bulletin Acad. Méd.*, Loco cit.

conditions, vous vous refroidirez; mais je doute fort que vous puissiez jamais vous réchauffer. »

Nous ne pouvons admettre les affirmations de M. Germain Sée au sujet de l'augmentation de chaleur pendant le bain et après le bain; l'observation nous a au contraire toujours démontré l'abaissement de la température pendant le bain, abaissement qui se continue après le bain et n'atteint généralement son maximum qu'un quart-d'heure plus tard : ce maximum reste stationnaire pendant la première heure et la température commence alors à s'élever de nouveau. Quant aux conclusions qu'il tire de ses affirmations, nous sommes heureux d'avoir l'appui de M. Winternitz pour lui dire : Il ne nous est possible de voir dans votre conclusion qu'une appréciation purement théorique; elle ne saurait vous être dictée par les résultats d'une expérience personnelle et répétée. On a vu en effet des fébricitants, typhiques et pneumoniques, maintenus dans des bains à 18, 16 et même 12 degrés, pendant une heure, une heure et demie même; on ne les a point tués, le relèvement de la chaleur a toujours été prompt et assez facile et ces malades en ont retiré un bénéfice incontestable. Ces faits ne vous sont assurément pas inconnus et on est tenté de croire que la chaleur de la discussion vous les a probablement fait oublier.

Mais ce n'est pas tout (1). « Le bain froid, ajoute M. Germain Sée, produit un autre effet que je n'hésite pas à qualifier de désastreux, c'est celui d'augmenter les diverses oxydations qui se passent au sein des

(1) *Loco. cit.*

tissus chez tout typhique ; et ce n'est pas une des conséquences les moins graves de son mal : les combustions sont exagérées, ses tissus, ses graisses, ses albuminates disparaissent, ainsi que le démontre l'absorption plus grande d'oxygène et l'excrétion d'une plus grande quantité d'acide carbonique et d'urée, et justement vous lui donnez un bain froid, qui ne peut qu'exagérer cette tendance naturelle... Cela est si vrai et les médecins lyonnais l'ont si bien compris qu'ils engagent fortement à alimenter les malades auxquels on administre les bains. Ils sentent le besoin de réparer les forces que font perdre les bains froids, et leur prescription serait très rationnelle, mais elle est impraticable... ; il faudrait des quantités de viande absolument fantastiques. J'ai fait le calcul et j'ai trouvé qu'il ne faudrait pas moins de 3.900 gr. de beefsteack par jour pour couvrir le déficit. »

Les idées théoriques du professeur de la Faculté de Paris faisaient prévoir ses conclusions que ne confirment ni les expériences physiologiques ni l'observation clinique. Si le bain froid, tel qu'il est donné dans la méthode de Brand, n'avait pour aboutissant qu'une augmentation de la production de chaleur, son action sur le typhique serait inévitablement celle qu'il indique. C'est, en effet, un axiome vrai pour l'individu sain comme pour le fébricitant que, « l'énergie des processus d'oxydations croît proportionnellement à la température des organes. » Mais le bain a un effet tout autre que celui qu'on veut lui reconnaître ; si par une soustraction de calorique il abaisse la température du corps, une augmentation dans la production de la

chaleur n'est pas le corollaire forcé de cette première action ; au contraire, les oxydations ne s'accusent point parce que la réfrigération s'étend à tous les organes. Oui, après la contraction des petits vaisseaux superficiels, le ralentissement de la circulation périphérique, le refoulement du sang vers les organes profonds, les échanges interstitiels sont sensiblement augmentés, mais cela pour quelques instants à peine ; car, par une réfrigération bien faite, c'est-à-dire par le massage on s'oppose à la contraction des vaisseaux cutanés pendant le bain : alors (1) « les terminaisons nerveuses sensibles de la périphérie seront irriguées par un sang surchauffé par la fièvre et renouvelé à chaque systole cardiaque ; les extrémités nerveuses de la peau seront préservées, grâce à ce large courant de chaleur, d'une réfrigération trop forte, d'une excitation thermique trop intense. L'impulsion qu'elles transmettent aux centres nerveux sera moins énergique, les réflexes moins puissants, et les muscles en état de moindre tension ne donneront pas lieu à une production exagérée de chaleur. La perte de chaleur à la périphérie du corps sera donc, grâce à ce large courant sanguin sous la peau, puissamment augmentée. Mais si dans un pareil bain la perte de chaleur est augmentée, que la production de chaleur ne le soit pas, qu'elle soit même vraisemblablement diminuée, il en résultera que la température du corps s'abaissera notablement et que le bain devra *produire un effet positif très grand.* »

(1) Lettre de M. Wuiternitz à M. Germain Sée. *Lyon-Médical*. juin 1883.

Or, par la réfrigération, la production de chaleur, loin d'être augmentée, se trouve très sensiblement diminuée et, à l'appui de cette affirmation, nous renvoyons à la lecture des si intéressantes communications faites par M. Dumontpallier à la Société médicale des hôpitaux de Paris, au mois de mars de cette année.

L'expérience lui a appris que l'on obtient constamment un abaissement de la température et, par un dosage régulier de l'urée, de l'acide urique, de l'acide phosphorique, il a pu se convaincre que la proportion des déchets excrétés s'abaisse proportionnellement à la réfrigération obtenue. Les chances d'amaigrissement rapide et de consommation presque foudroyante, dont M. Germain Sée fait un épouvantail, s'évanouissent en présence des résultats de l'expérimentation. Au contraire, c'est l'observation clinique qui parle, chez les typhiques, traités par les bains froids, le dépérissement est moins prompt comme la convalescence est plus rapide : et ce serait peut-être d'un esprit trop curieux que de demander à M. le professeur Sée sur quelles bases il a établi le calcul dont le résultat est que, pour réparer les forces perdues par les typhiques baignés, il faudrait des quantités de viande absolument fantastiques ! » Et si nous nourrissons nos malades, ce n'est point que nous sentions « le besoin de réparer les forces que leur fait perdre le bain, » mais seulement parce que l'observation nous a enseigné qu'ils supportent mieux les aliments et les digèrent mieux que les typhiques soumis à d'autres traitements.

En résumé, l'hyperthermie dans la fièvre typhoïde ne peut pas être considérée comme un symptôme d'ordre

secondaire ; l'excès de la température est un indice presque constant de la gravité de la maladie. Si le bain froid, dans la méthode de Brand, n'est pas dirigé uniquement contre l'hyperthermie, il abaisse néanmoins progressivement la température et loin d'être « un moyen de consommation, qui nécessite l'alimentation forcée, » il diminue les phénomènes d'oxydations et s'oppose ainsi au dépérissement de l'individu affecté.

OBJECTIONS DIVERSES

Nous avons l'intention, dans ce dernier chapitre, d'examiner rapidement les objections adressées couramment à la méthode de Brand ; nous les citerons d'une manière sommaire et sans classification, les faisant suivre d'une appréciation relative à leur importance.

En se renfermant dans les limites assignées par Brand à l'emploi de sa méthode, on s'expose fatalement à commettre quelques erreurs de diagnostic et à traiter par les bains froids des maladies qui ne sont pas des fièvres typhoïdes, spécialement la fièvre gastrique, la pneumonie et la tuberculose ; pour la première de ces affections, l'erreur sera avantageuse ; il paraît en être de même pour la seconde ; nous ne trouvons, dans les observations lyonnaises, qu'un seul cas de ce genre ; le traitement par le froid n'a pas été défavorable ;

d'ailleurs l'opinion de M. Labadie-Lagrave sur le traitement de la pneumonie par la méthode réfrigérante doit nous rassurer (1) : « Il n'est pas démontré que cette médication ait une action réelle sur la marche et sur la durée des affections inflammatoires du poumon. Mais les expériences faites jusqu'à ce jour semblent démontrer que l'emploi du froid est beaucoup moins redoutable qu'on ne se le figure généralement en France. » Quant à la tuberculose miliaire, les quelques cas de méprise montrent que les bains froids sont sans influence fâcheuse sur son évolution.

Les complications seraient plus fréquentes avec la méthode Brand. Les hémorragies particulièrement, grâce à la congestion des organes internes sous l'influence du froid doivent être considérablement augmentées ; mais l'observation clinique répond négativement et apprend que le nombre de ces complications est à peu près le même, peut-être même plus faible avec la méthode de M. Brand, dans les divers modes de traitements. Et d'ailleurs les expériences de M. le professeur Soulier confirment les résultats cliniques. Quant aux complications pulmonaires nous n'aurions qu'à répéter ce que nous avons dit précédemment à propos des erreurs de diagnostic. Ajoutons néanmoins que M. H. Molière, en 1876, résumant un travail sur ce sujet, disait : « par contre et ceci pourra sembler paradoxal, les complications thoraciques ont été moins fréquentes chez les malades traités par les grands bains que chez ceux soumis aux méthodes ordinaires. » La pneumonie fibrineuse est

(1) Labadie-Lagrave. Thèse d'agrégation, Paris, 1879.

rare dans la fièvre typhoïde ; on ne saurait néanmoins en nier l'existence ; mais si la médication réfrigérante ne paraît avoir sur elle aucune action heureuse ou fâcheuse, ce moyen thérapeutique est puissant contre les pneumonies hypostatiques, qui, elles, sont relativement fréquentes, quel que soit le mode de traitement employé. Nous ne citerons que par mémoire les perforations intestinales ; on les rencontre moins rarement dans une fièvre typhoïde qui a été systématiquement traitée par les bains dès le début, mais cette complication présente avec l'entérorrhagie vraie et la péritonite les seules contre-indications au traitement par les bains ou à leur continuation régulière si la médication avait déjà été instituée, plutôt pour éviter le déplacement du malade, qui occasionnerait des secousses dangereuses, que dans la crainte d'une exacerbation des symptômes par l'emploi de l'eau froide.

Les syncopes et la mort subite ont été regardées comme des complications causées le plus ordinairement par l'usage de la méthode de Brand ; nous pouvons affirmer que nous ne connaissons aucun exemple de syncopes, imputables aux bains, ayant déterminé la mort, au début de la maladie. Tous les cas de mort subite, cités comme produits par l'administration des bains froids, nous paraissent uniquement dus à ce que le traitement n'a été institué qu'à une époque éloignée du début de l'affection ; à ce moment, en effet, les typhiques ne doivent être baignés qu'avec les plus grandes précautions, car l'hyperthermie a pu produire de grandes modifications dans l'organisme, le cœur être frappé de dégénérescence graisseuse et on a tout

lieu alors de craindre le *shock* du bain sur cet organe.

On a signalé encore les complications de la convalescence : les éruptions furonculeuses, des douleurs et des fourmillements dans les extrémités inférieures ; ces complications anodines nous semblent suffisamment compensées par la rapidité de la convalescence et la disparition des eschares. Au bout de huit jours, quinze jours au plus, la santé est généralement parfaite et le malade peut reprendre ses occupations antérieures ; les troubles nerveux sont exceptionnels et ceux de la mémoire ne sont pas observés.

On a pu croire à une fréquence plus marquée des rechutes dans la fièvre typhoïde traitée suivant la méthode de Brand ; cette fréquence n'est qu'apparente ; le nombre en est augmenté parce qu'il y a plus de guérisons, mais proportionnellement au chiffre des malades sauvés par une méthode ou par l'autre, la quantité des rechutes est sensiblement la même.

Quant aux objections soulevées à propos des difficultés d'installation dans les hôpitaux, ce n'est qu'une question purement pécuniaire ; les dépenses occasionnées par l'installation d'une petite salle de bains attenante aux services où seraient spécialement admis les typhiques, par une légère augmentation du personnel, seraient bientôt couvertes par les économies résultant de la rapidité de la convalescence et par suite d'un séjour bien moins prolongé des malades dans les établissements hospitaliers.

Enfin, la résistance de certains malades doit être surmontée : l'utile passe avant l'agréable.

CONCLUSIONS

1° Le dépouillement des travaux parisiens ne nous a fait découvrir aucune statistique, si peu importante qu'elle soit, de typhiques traités rigoureusement par la méthode de Brand, avec des résultats défavorables à cette méthode ;

2° Nous n'avons pu découvrir, infirmant le traitement de la fièvre typhoïde par la méthode de Brand, aucune observation parisienne détaillée telle que celles que les médecins lyonnais accumulent en sa faveur ;

3° Il résulte que la méthode de Brand n'a pas encore été expérimentée à Paris, et que, dès lors, il est

impossible de porter, sur elle, un jugement, soit favorable, soit défavorable, qui puisse être basé sur des travaux parisiens ;

4° Les objections théoriques élevées contre la méthode de Brand, à la Société médicale des hôpitaux de Paris, comme à l'Académie de médecine, ne permettent aucune conclusion sérieuse.

VU, BON A IMPRIMER :

Le Président,
ROLLET

VU, BON A IMPRIMER :

Le Doyen,
LORTET

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Lyon, le 31 juillet 1883.

Le Recteur,
EM. CHARLES

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES

Anatomie générale et histologie. — Tissu conjonctif et ses variétés.

Physiologie. — Phénomènes chimiques de la respiration. Évaporation pulmonaire.

Physique. — Propriétés physiques des muscles et mécanique des organes de la locomotion.

Chimie. — De l'urée. — Composition. — Synthèse. — Propriétés. — Dosage dans l'urine.

Zoologie et anatomie comparée. — Spongiaires. — Organisation. — Propriétés.

Matière médicale et botanique. — Décrire les diverses sortes de salsepareilles. — Structure et fonctions des racines.

Pathologie externe. — Des tumeurs irritables et des tumeurs douloureuses.

Pathologie interne. — Des angines.

Hygiène. — De l'asphyxie par le froid.

Accouchements. — Rétroversion de l'utérus pendant la grossesse.

Pathologie générale. — Définition de l'espèce morbide.

Ophthalmologie. — Existe-t-il un centre des milieux de l'œil? Où est-il placé?

Médecine opératoire. — De la ligature des artères.

Maladies cutanées et syphilitiques. — Du chancre infectant.

Anatomie pathologique. — Des ulcérations en général.

Médecine légale. — Des signes de la macération du fœtus dans l'utérus.

Médecine expérimentale et comparée. — Du mode de production de la pustule maligne.

Cliniques médicales. — Des complications pulmonaires de la fièvre typhoïde. — Diagnostic et traitement de l'asystolie.

Cliniques chirurgicales. — Des pseudarthroses et des diverses causes qui s'opposent à la formation du cal. — Des fractures de la colonne vertébrale.

